

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.08.2026 17:36:21

Уникальный программный ключ:

3beb265d5d589e7ff4c954046f7ad09c1e70ac1d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета

протокол № 04

от " 22 " декабря 2022г.

ПРОГРАММА

профессиональной переподготовки

«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»
(ТИУ)

УЧЁНЫЙ СОВЕТ

Выписка из протокола заседания Учёного совета
от 22 декабря 2022 года, № 04

ПРИСУТСТВОВАЛИ: 49 членов Учёного совета из 57.

СЛУШАЛИ: проректора по образовательной деятельности Абдразакова Раиса Ильясовича по вопросу «Об утверждении программ повышения квалификации / профессиональной переподготовки:

1. Программа повышения квалификации «Основы технологии ручной дуговой и полуавтоматической сварки (MMA, MIG)»;
2. Программа повышения квалификации «Геомеханическое моделирование при разработке нефтяных и газовых месторождений»;
3. Программа повышения квалификации «Искусство презентации»;
4. Программа повышения квалификации «Обучающий практикум по инновационной деятельности»;
5. Программа повышения квалификации «Поиск, разведка, проектирование и оформление прав пользования недрами для обеспечения строительства общераспространёнными полезными ископаемыми»;
6. Программа повышения квалификации «Развитие управленческих компетенций. Современные технологии принятия управленческих решений. Деловая коммуникация»;
7. Программа повышения квалификации «Современные технологии эксплуатации и ремонта транспортно-технологических машин»;
8. Программа повышения квалификации «Строительство и эксплуатация подводных трубопроводов»;
9. Программа повышения квалификации «Управление строительством. Функции Заказчика-Застройщика и Генерального подрядчика»;
10. Программа профессиональной переподготовки «Honors Track - PBL и цифровизация в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений»;
11. Программа профессиональной переподготовки «Бурение нефтяных и газовых скважин»;
12. Программа профессиональной переподготовки «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»;
13. Программа профессиональной переподготовки «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»;

14. Программа профессиональной переподготовки «Химическая технология переработки нефти»;
15. Программа профессиональной переподготовки «Экономика предприятия и управление персоналом».

РЕШИЛИ: утвердить программы повышения квалификации / профессиональной переподготовки:

1. Программа повышения квалификации «Основы технологии ручной дуговой и полуавтоматической сварки (MMA, MIG)»;
2. Программа повышения квалификации «Геомеханическое моделирование при разработке нефтяных и газовых месторождений»;
3. Программа повышения квалификации «Искусство презентации»;
4. Программа повышения квалификации «Обучающий практикум по инновационной деятельности»;
5. Программа повышения квалификации «Поиск, разведка, проектирование и оформление прав пользования недрами для обеспечения строительства общераспространёнными полезными ископаемыми»;
6. Программа повышения квалификации «Развитие управленческих компетенций. Современные технологии принятия управленческих решений. Деловая коммуникация»;
7. Программа повышения квалификации «Современные технологии эксплуатации и ремонта транспортно-технологических машин»;
8. Программа повышения квалификации «Строительство и эксплуатация подводных трубопроводов»;
9. Программа повышения квалификации «Управление строительством. Функции Заказчика-Застройщика и Генерального подрядчика»;
10. Программа профессиональной переподготовки «Honors Track - PBL и цифровизация в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений»;
11. Программа профессиональной переподготовки «Бурение нефтяных и газовых скважин»;
12. Программа профессиональной переподготовки «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»;
13. Программа профессиональной переподготовки «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»;
14. Программа профессиональной переподготовки «Химическая технология переработки нефти»;
15. Программа профессиональной переподготовки «Экономика предприятия и управление персоналом».

ГОЛОСОВАЛИ: «за» - 49, «против» - нет, «воздержался» - нет.

Председатель,
ректор



В. В. Ефремова

Секретарь,
Ученый секретарь университета



А. В. Пестова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель:

освоение нового вида профессиональной деятельности, позволяющего детально овладеть технологиями разработки и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений, отработки навыков проектных решений, связанных с формированием и выбором вариантов разработки и обустройства месторождений, предпочтительных с точки зрения различных показателей

1.2 Характеристика нового вида профессиональной деятельности и /или присваиваемой квалификации

а) область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)

19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа

б) объектами профессиональной деятельности являются: техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин; техника и технологии добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции; техника и технологии промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов; оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин; технологические процессы нефтегазового производства; оборудование для промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов; техническая, технологическая и нормативная документация;

в) виды профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)

19.007. Добыча нефти, газа и газового конденсата;

г) выпускник, освоивший программу профессиональной переподготовки, готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами деятельности, на которые ориентирована программа:

технологическая- осуществлять технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин; вести технологические процессы эксплуатации и осуществлять технологическое обслуживание оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин; осуществлять технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции; эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции; осуществлять промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов;

организационно-управленческая- планировать, организовывать и управлять работой первичных производственных подразделений предприятий, анализировать деятельность первичных производственных подразделений, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов; документировать процессы планирования, организации и управления работой первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа; контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

научно – исследовательская- анализировать информацию по технологическим процессам и техническим устройствам, проводить экспериментальные исследования технологических процессов и устройств в области бурения скважин, добычи нефти и газа,

промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов, процессов и технических устройств;

проектная- собирать и представлять по установленной форме исходные данные для разработки проектной документации на бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов; выполнять с помощью прикладных программных продуктов расчеты по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов; составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы; участвовать в составлении проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве.

1.3 Программа разработана:

- на основе Профессионального стандарта «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата» Приказ Минтруда России от 03.09.2018 № 574н.

ОТФ код А Документационное обеспечение добычи углеводородного сырья

ОТФ код В Обеспечение добычи углеводородного сырья

ОТФ код С Организационно-техническое сопровождение добычи углеводородного сырья

ОТФ код Д Организация работ по добыче углеводородного сырья

Программа ориентирована на 5, 6, 7 уровни квалификации.

- с применением Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело. Приказ от 09.02.2018г. № 96;

1.4 Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД- 19.007. Добыча нефти, газа и газового конденсата	
ПК-1	Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику
ПК-2	Способность осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья
ПК-3	Способность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья
ПК-4	Способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защита окружающей среды
ПК-5	Способность выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом
ПК-6	Способность организовать работу первичных производственных подразделений, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных

	газов для достижения поставленной цели
ПК-7	Способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов
ПК-8	Способность осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводному транспорту нефти и газа, подземному хранению газа, хранению и сбыту нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов
ПК-9	Способность составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы

1.5 Соответствие характеристик квалификации образовательной программы и Профессионального стандарта «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата» Приказ Минтруда России от 03.09.2018 № 574н

№ п/п	Наименование профессионального стандарта с рефератами	Образовательная программа	Знания	Умения	Практический опыт
1.	ОТФ код А Документационное обеспечение добычи углеводородного сырья	Вид деятельности - 19.007. Добыча нефти, газа и газового конденсата			
1.1	ТФ А/02.5 Формирование отчетности по добыче углеводородного сырья	ПК-4 Способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защита окружающей среды	- требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов; - нормативы технологических потерь углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки; - нормы расхода химических реагентов; порядок списания химических реагентов; - стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к формированию отчетности по производственной деятельности в области добычи углеводородного сырья	- анализировать предоставляемую в рамках отчетности информацию; - формировать отчеты по использованию химических реагентов; - пользоваться специализированными программными продуктами	- подготовка отчетности по производственной деятельности в области добычи углеводородного сырья; - формирование отчетов по использованию оборудования по добыче углеводородного сырья; - ведение отчетности по технологическим потерям углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки; - подготовка отчетной информации о выполнении мероприятий по предписанию органов государственного надзора
2	ОТФ код В Обеспечение добычи	Вид деятельности - 19.007. Добыча нефти, газа и газового конденсата			

	углеводородного сырья				
2.1	ТФ В/01.6 Обеспечение технологического режима работы скважин	ПК-3 Способность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	- методы и средства эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, особенности технологических процессов транспорта и хранения сжижаемых сред; - технологические режимы, параметры работы скважин; - порядок выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья в соответствии с нормативно-технической документацией; - порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины	- разрабатывать и осуществлять мероприятия, обеспечивающие надежность эксплуатации трубопроводов, применять законы, методы и средства эффективной эксплуатации и обслуживания технологического оборудования; - анализировать технологические показатели работы скважин; выявлять неисправности наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы; - контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин	- технологические и прочностные расчёты, используемые при эксплуатации и обслуживании технологического оборудования, методы и средства эксплуатации и обслуживания технологического оборудования транспорта и хранения сжижаемых сред; - контроль параметров работы скважин; определение отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима; - контроль выполнения работ по запуску и остановке скважин
2.2	ТФ В/02.6 Обеспечение выполнения работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья	ПК-5 Способность выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом	- требования к надёжности, технические условия эксплуатации, объём и содержание обслуживания; - технологические процессы добычи углеводородного сырья; назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья; методы (виды) испытаний скважин на приток; требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовывбросовой защиты	- эксплуатировать и разрабатывать мероприятия по обслуживанию в соответствии с технологическим регламентом; - использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности; - анализировать технические параметры оборудования по добыче углеводородного сырья в скважине для обеспечения своевременного ремонта	- работа с нормативной технической документацией с целью определения необходимых мероприятий по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования; - контроль выполнения графиков ППР, ДО и технического обслуживания устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры;

			и к устройствам для работы с трубными изделиями		разработка и контроль выполнения мероприятий по организации и безопасному ведению ТОиР, ДО
3	ОТФ код С Организационно-техническое сопровождение добычи углеводородного сырья	Вид деятельности - 19.007. Добыча нефти, газа и газового конденсата			
3.1	ТФ С/01.6 Контроль выполнения производственных показателей подразделениями по добыче углеводородного сырья	ПК-1 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику	- источники информации о современных научных исследованиях, методы сбора и обработки информации; - анализировать результаты выполнения мероприятий по выполнению заданий по добыче углеводородного сырья; - разрабатывать и внедрять мероприятия по продлению срока службы оборудования по добыче углеводородного сырья и оптимизации технологических процессов; - пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой	- осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и из других источников, использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным, профессиональным, социальным и этическим проблемам	- использование методов и средств применения в профессиональной деятельности языков баз данных, операционных систем, электронных библиотек и пакетов программ, сетевые технологии; - технологические процессы добычи углеводородного сырья; нормативные и предельные параметры работы оборудования по добыче углеводородного сырья; - отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья
3.2	ТФ С/03.6 Разработка и внедрение предложений по эффективному и перспективному развитию	ПК-2 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве,	- технологии нефтегазового производства; - энергосберегающие технологии при эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;	- осуществлять технологические процессы строительства, ремонта оборудования транспорта и хранения углеводородного сырья; - анализировать и оценивать	- корректировка технологических процессов при строительстве, ремонте и эксплуатации оборудования транспорта и хранения углеводородного сырья; - разработка мероприятий по

	процессов добычи углеводородного сырья	ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья	- отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья	эффективность работы основного и вспомогательного оборудования по добыче углеводородного сырья на основе внедрения новой техники и технологий; - применять передовой опыт в области эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья	оптимизации технологических процессов и повышению эффективности и надежности работы оборудования по добыче углеводородного сырья; - контроль разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования по добыче углеводородного сырья
3.3	ТФ С/02.6 Организационно-техническое обеспечение добычи углеводородного сырья	ПК-6 Способность организовывать работу первичных производственных подразделений, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов для достижения поставленной цели	- основы менеджмента, права и обязанности руководителя первичных производственных подразделений; - отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья; - виды, методы и технологии выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования по добыче углеводородного сырья; - структура и методы формирования отчетности	- руководить первичным производственным подразделением под руководством мастера, четко формулировать задачи и распределять обязанности между членами коллектива; - составлять планы по добыче углеводородного сырья, использованию углеводородного сырья на собственные нужды; - составлять планы мероприятий по выполнению плановых заданий по добыче углеводородного сырья; - производить анализ мероприятий по сокращению бездействующего и простаивающего фонда скважин	- управление работой коллектива исполнителей или командой рабочих; - разработка мероприятий по выполнению плановых заданий по добыче углеводородного сырья; - разработка плана мероприятий по сокращению бездействующего и простаивающего фонда скважин; разработка производственно-технической документации, направленной на организацию выполнения плановых заданий по добыче углеводородного сырья подразделениями
4	ОТФ код Д Организация работ по добыче	Вид деятельности - 19.007. Добыча нефти, газа и газового конденсата			

углеводородного сырья		
4.1 ТФ Д/01.7 Организация производственного процесса добычи углеводородного сырья	ПК-7 Способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов - методы и средства разработки, анализ моделей процессов, навыки технического и физического анализа информации о технологических процессах; - влияние различных процессов, происходящих в пласте, на коэффициент продуктивности добывающей скважины; - порядок проведения мониторинга эксплуатации месторождения и скважин; - порядок моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья; методы узлового анализа и анализа кривой падения добычи углеводородного сырья	- разрабатывать и анализировать модели процессов, применять и выбирать модели функционирования, методы проектирования, правила эксплуатации объектов профессиональной деятельности; - выявлять отклонения от нормальной работы оборудования по добыче углеводородного сырья; - оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте; производить подбор новых технологий мониторинга эксплуатации месторождения и скважин, организовывать их применение - использовать методов моделирования для целей исследовательской деятельности, общих базовых принципов, законов функционирования, проектирования, эксплуатации объектов профессиональной деятельности; - организация мониторинга и контроля эксплуатации месторождения и скважин; - анализ данных по эксплуатации и отказам оборудования по добыче углеводородного сырья; - организация мониторинга и контроля эксплуатации месторождения и скважин
4.2 ТФ Д/02.7 Организация ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья	ПК-8 Способность осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов на суше и на море, - данные, необходимые для выполнения проектных работ; назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья; виды дефектов оборудования по добыче углеводородного сырья и способы их устранения; - отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие	- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по области выполнения работ; - применять результаты диагностирования оборудования по добыче углеводородного сырья; - координировать и оптимально использовать имеющиеся ресурсы (человеческие, транспортные, материально- - использовать методик для предоставления обработки данных для составления отчетной документации; - организация работ по формированию графиков ИТР, ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья; - организация планирования подготовки оборудования по добыче углеводородного сырья к эксплуатации в осенне-зимний период и период весеннего паводка

4.3	ТФ Д/03.7 Повышение эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья	трубопроводному транспорту нефти и газа, подземному хранению газа, хранению и сбыту нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов	ПК-9 Способность составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы	требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья	технические); - читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения	- составление рабочей документации, обзоров, отчетов; организация разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования по добыче углеводородного сырья; - внедрение мероприятий по повышению эффективности работы оборудования по добыче углеводородного сырья
-----	---	--	---	--	--	--

1.6 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.7 Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе 710 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы слушателя.

1.8 Форма обучения:

- заочная
- заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.9 Выдаваемый документ

Диплом о профессиональной переподготовке установленного образца дающий право на ведение деятельности в сфере разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей), разделов (тем)	Всего часов	В том числе:		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Формируемые компетенции (индексы)
			лекции	практические занятия			
1	Физические основы разработки месторождений нефти и газа	110	42	28	40		
I.I	Геологические основы разработки месторождений нефти и газа	28	8	6	14		
1.1.1	Основные понятия, термины и сокращения. Исходные геолого-промысловые данные, необходимые при проектировании разработки месторождения	1	1	-	-		
1.1.2	Распределение пластового давления по глубине залежи, не затронутой разработкой	1	1	-	-		
1.1.3	Аномальное пластование давление Характер распределения температуры по глубине	1	1	-	-		
1.1.4	Типы залежей	1	1	-	-		
1.1.5	Комплексное изучение нефтегазовых объектов на различных этапах и стадиях геология разведочных работ и разработки	1	1	-	-		
1.1.6	Классификация запасов нефти и газа	1	1	-	-		
1.1.7	Градации месторождений (залежей)нефти и газа по величине извлекаемых запасов	1	1	-	-		
1.1.8	Оценка запасов нефтяных месторождений Характеристика месторождений (залежей) по фазовому состоянию	1	1	-	-		
1.1.9	Оценка пластового давления в залежи не затронутой разработкой	1	-	1	-		
1.1.10	Оценки аномальности пластового давления	1	-	1	-		

1.1.11	Оценка распределения температуры по глубине	1	-	1	-	v	зачет	ПК-7, ПК-8
1.1.12	Оценка запасов нефти в залежи	3	-	3	-	v		
1.1.13	Изучение действующей классификации запасов нефти и газа	6	-	-	6	v		
1.1.14	Определение типов залежей	2	-	-	2	v		
1.1.15	Расчет геотермической ступени	2	-	-	2	v		
1.1.16	Расчет геотермического градиента	2	-	-	2	v		
1.1.17	Изучение понятия проницаемости	2	-	-	2	v		
1.2	Подземная гидромеханика	40	16	12	12			
1.2.1	Основные понятия и законы фильтрации нефти, газа и воды	2	2	-	-			
1.2.2	Дифференциальные уравнения изотермической фильтрации флюидов в нефтегазовых пластах	3	3	-	-			
1.2.3	Одномерные установившиеся потоки жидкости и газа в пористой среде	3	3	-	-			
1.2.4	Теория двухфазной фильтрации несмешивающихся жидкостей	2	2	-	-			
1.2.5	Основы теории фильтрации многофазных систем	3	3	-	-			
1.2.6	Неизотермическая фильтрация	3	3	-	-			
1.2.7	Расчет физических свойств пластовых флюидов и горной породы	2	-	2	-	v		
1.2.8	Решение задачи определения распределения давления при одномерном прямолинейном-параллельном потоке	2	-	2	-	v		
1.2.9	Решение задачи определения распределения давления при одномерном плоско-радиальном потоке	2	-	2	-	v		
1.2.10	Решение задачи Баклея-Леверетта	2	-	2	-	v		
1.2.11	Построение двухфазной модели в гидродинамическом симуляторе	2	-	2	-	v		
1.2.12	Построение трехфазной модели в гидродинамическом симуляторе	2	-	2	-	v		

1.2.13	Определение физических параметров реального газа	2	-	-	2	v
1.2.14	Задача плоской интерференции скважин	2	-	-	2	v
1.2.15	Профиль притока к перфорированной нефтяной скважине	2	-	-	2	v
1.2.16	Профиль притока к нефтяной скважине с открытой конструкцией забоя	2	-	-	2	v
1.2.17	Расчет гидравлических параметров стационарного потока газа	2	-	-	2	v
1.2.18	Численное решение уравнения пьезопроводности	2	-	-	2	v
1.3	<i>Физика пласта</i>	42	18	10	14	
1.3.1	Физические свойства коллекторов. Тепловые и механические свойства горных пород	14	8	-	6	v
1.3.2	Свойства пластовых флюидов	10	6	-	4	v
1.3.3	Поверхностные явления в горных породах	8	4	-	4	v
1.3.4	Очитка образцов керна от содержащихся в них жидкостей с оценкой их весового содержания	1	-	1	-	v
1.3.5	Определение гранулометрического состава горных пород ситовым методом	1	-	1	-	v
1.3.6	Определение объемной плотности породы	1	-	1	-	v
1.3.7	Определение минералогической плотности породы	1	-	1	-	v
1.3.8	Определение общей пористости горных пород объемным методом	1	-	1	-	v
1.3.9	Определение коэффициента открытой пористости по методу И.А. Преображенского	1	-	1	-	v
1.3.10	Определение водо- и нефтенасыщенности керна	1	-	1	-	v
1.3.11	Определение остаточной водонасыщенности керна методом центрифугирования	1	-	1	-	v

экзамен

ПК-4, ПК-7

1.3.12	Определение абсолютной проницаемости образца керна по газу. Поправка на эффект Клинкенберга	2	-	2	-	v		
2	Контроль за разработкой нефтяных месторождений	82	30	22	30			
2.1	<i>Нефтегазовомысловое оборудование</i>	28	12	6	10			
2.1.1	Бурение, строительство нефтяных и газовых скважин. Обустройства кустовых площадок. Конструкции нефтяных и газовых скважин.	2	2	-	-	v		
2.1.2	Устье наземное оборудование нефтяных и газовых скважин. Подземное оборудование скважин. Фонтанная арматура, запорные устройства, дроссели, штуцера.	2	2	-	-	v		
2.1.3	Наземное оборудование на кустовых площадках нефтяных и газовых скважинах.	1	1	-	-			
2.1.4	Подземное оборудование скважин. Насосно-компрессорные трубы, пакерное оборудование, мостовые пробки, штуцера.	1	1	-	-			
2.1.5	Наземное и подземное оборудование при механизированном способе с УЭЦН.	2	2	-	-			
2.1.6	Наземное и подземное оборудование при механизированном способе с УШГН, с струйными насосами, при эксплуатации винтовыми насосами.	2	2	-	-			
2.1.7	Наземное и подземное оборудование при способе с газлифтом, при фонтаном способе газовых и газоконденсатных скважин.	2	2	-	-			
2.1.8	Сбор фонтанной арматуры на устье при фонтанном способе добычи нефти и газа.	2	-	2	-	v		
2.1.9	Порядок расстановки оборудования на кустовой площадке при эксплуатации скважин с УЭЦН	2	-	2	-	v		
							зачет	ПК-3, ПК-6

2.1.10	Последовательно расставить устьевое оборудование на станке качалке при эксплуатации скважин с УШГН.	2	-	2	-	v	
2.1.11	Составить список применяемых насосно-компрессорных труб, по видам, по группам прочности на нефтяных и газовых скважинах.	1	-	-	1	v	
2.1.12	Составить список существующих фонтанных арматур для газовых и нефтяных скважин с характеристиками и назначением.	1	-	-	1	v	
2.1.13	Произвести расчет по определению допустимых нагрузок на подвести НКТ спущенных в скважины.	1	-	-	1	v	
2.1.14	Расписать принцип использования пакерного оборудования на скважинах, последовательность проведения посадки пакера и срыва пакера в стволе скважин.	1	-	-	1	v	
2.1.15	Расписать последовательность расстановки оборудования в подземное и наземной части на скважине оборудованного с УЭЦН.	2	-	-	2	v	
2.1.16	Расписать оборудование в подземной и наземной части в скважинах оборудованных с УШГН.	2	-	-	2	v	
2.1.17	Расписать оборудование наземное и подземное при эксплуатации скважин газлифтом.	1	-	-	1	v	
2.1.18	Расписать оборудование в наземной и подземной части при фонтанном способе добыче.	1	-	-	1	v	
2.2	<i>Исследование скважин и пластов</i>	54	18	16	20		
2.2.1	Общие сведения об исследовании скважин и пластов	1	1	-	-	-	зачет
2.2.2	Геофизические методы исследований	1	1	-	-	-	ПК-1, ПК-8

2.2.3	Гидродинамические методы исследований, программа ГДИС	2	2	-	-	-	-
2.2.4	Гидродинамические параметры пластов и скважин	2	2	-	-	-	-
2.2.5	Исследование скважин при установившихся режимах фильтрации.	2	2	-	-	-	v
2.2.6	Исследование скважин при неустановившихся режимах фильтрации.	2	2	-	-	-	-
2.2.7	Исследование скважин и пластов методом гидропрослушивания	1	1	-	-	-	-
2.2.8	Особенности гидродинамических исследований скважин шельфовых месторождений	1	1	-	-	-	-
2.2.9	Исследования газоконденсатных скважин	2	2	-	-	-	-
2.2.10	Газогидродинамические методы исследования	2	2	-	-	-	-
2.2.11	Дебитометрия и расходометрия	1	1	-	-	-	-
2.2.12	Энергосберегающие технологии в нефтегазовом деле	1	1	-	-	-	-
2.2.13	Индикаторные кривые	4	-	4	-	-	v
2.2.14	Расчет параметров пласта по КВД, записанной после продолжительной отработки скважины	4	-	4	-	-	v
2.2.15	Расчет параметров пласта по КВД, записанной после кратковременной отработки скважины	4	-	4	-	-	v
2.2.16	Определение производительности, отношения продуктивности и скин-эффекта для газовых скважин по данным восстановления давления	4	-	4	-	-	v
2.2.17	Определение давления и температуры в скважине	4	-	-	4	-	v
2.2.18	Исследования скважин в условиях образования гидратов	4	-	-	4	-	v

2.2.19	Обоснование гидродинамических параметров пластов для составления проектов и технологических схем разработки месторождения.	4	-	-	4	v		
2.2.20	Исследование нагнетательных скважин.	4	-	-	4	v		
2.2.21	Особенности проведения ГДИС в горизонтальных скважинах	4	-	-	4	v		
3	Разработка нефтяных и газовых месторождений	188	64	42	82			
3.1	<i>Разработка нефтяных месторождений</i>	64	24	14	26			
3.1.1	Основные понятия, термины и сокращения	1	1	-	-			
3.1.2	Характеристика месторождений (залежей) по фазовому состоянию				-			
3.1.3	Пластовые режимы нефтяных и газовых залежей	1	1	-	-			
3.1.4	Расчет коэффициента извлечения нефти при первичной разработке залежи	5	2	3	-	v		
3.1.5	Основные свойства нефти	2	2	-	-			
3.1.6	Производительность нефтяных скважин	5	2	3	-	v		
3.1.7	Оценка коэффициента продуктивности нефтяных скважин	6	3	3	-	v		
3.1.8	Характеристика притока двухфазного флюида по методу Вогеля	7	2	5	-	v		
3.1.9	Объекты разработки и их выделение	2	2	-	-			
3.1.10	Системы разработки (заводнения) нефтяных месторождений	2	2	-	-			
3.1.11	Периоды (стадии) разработки нефтяных месторождений	2	2	-	-			
3.1.12	Технологические показатели разработки нефтяных месторождений	3	3	-	-			
3.1.13	Разработка нефтяных залежей в условиях упругого режима	8	-	-	8	v		
3.1.14	Методы поддержания пластового	6	-	-	6	v		

ЭКЗАМЕН

ПК-4, ПК-9

[illegible]

3.3	Проектирование разработки газовых и газоконденсатных месторождений	60	24	14	22		
3.3.1	Общие сведения о месторождении	1	1	-	-		
3.3.2	Геолого-физическая характеристика месторождения	1	1	-	-		
3.3.3	Цифровые модели месторождения	1	1	-	-		
3.3.4	Состояние разработки месторождения	1	1	-	-		
3.3.5	Проектирование разработки месторождения	2	2	-	-		
3.3.6	Методы повышения извлечения и интенсификации добычи углеводородов	2	2	-	-		
3.3.7	Экономическая оценка вариантов разработки	2	2	-	-		
3.3.8	Технико-экономический анализ вариантов разработки	2	2	-	-		
3.3.9	Конструкция и технология бурения скважин, методы вскрытия и освоения пластов	2	2	-	-		
3.3.10	Техника и технология добычи углеводородов	2	2	-	-		
3.3.11	Контроль и регулирование разработки месторождения	1	1	-	-		
3.3.12	Программа доразведки и исследовательских работ	2	2	-	-		
3.3.13	Маркшейдерско-геодезические работы	1	1	-	-		
3.3.14	Мероприятия по безопасному ведению работ, связанных с использованием недр	1	1	-	-		
3.3.15	Мероприятия по рациональному использованию и охране недр	1	1	-	-		
3.3.16	Мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности при пользовании недрами	1	1	-	-		
3.3.17	Сроки и условия выполнения работ по консервации или ликвидации скважин,	1	1	-	-		

зачет

ПК-2, ПК-9

3.4.10	Техника и технология добычи УВС	2	2	-	-	-	
3.4.11	Контроль процесса разработки	1	1	-	-	-	
3.4.12	Доразведка и научно-исследовательские работы	2	2	-	-	-	
3.4.13	Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, обеспечению требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при пользовании недрами	2	2	-	-	-	
3.4.14	Определение зависимости дебита скважины от длины горизонтального ствола	4	-	4	-	-	v
3.4.15	Математическое моделирование притока к одиночной горизонтальной скважине	4	-	4	-	-	v
3.4.16	Оценка процессов термического заводнения	2	-	2	-	-	v
3.4.17	Численное моделирование процессов фильтрации неньютоновских жидкостей	4	-	4	-	-	v
3.4.18	Нормативно – правовая база при проектировании разработки месторождения	6	-	-	6	-	v
3.4.19	Проблемы разработки нефтяных месторождений при проектировании	4	-	-	4	-	v
3.4.20	Контроль процесса разработки	6	-	-	6	-	v
3.4.21	Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, обеспечению требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при пользовании недрами	6	-	-	6	-	v
3.5	Методы повышения нефтеотдачи	62	20	14	28		
3.5.1	Методы интенсификации притока и методы увеличения нефтеотдачи	4	4	-	-	-	
3.5.2	Системы заводнения	4	4	-	-	-	

3.4.10	Техника и технология добычи УВС	2	2	-	-	-	-	-	-
3.4.11	Контроль процесса разработки	1	1	-	-	-	-	-	-
3.4.12	Доразведка и научно-исследовательские работы	2	2	-	-	-	-	-	-
3.4.13	Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, обеспечению требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при использовании недрами	2	2	-	-	-	-	-	-
3.4.14	Определение зависимости дебита скважины от длины горизонтального ствола	4	-	4	-	-	-	-	v
3.4.15	Математическое моделирование притока к одиночной горизонтальной скважине	4	-	4	-	-	-	-	v
3.4.16	Оценка процессов термического заводнения	2	-	2	-	-	-	-	v
3.4.17	Численное моделирование процессов фильтрации неньютоновских жидкостей	4	-	4	-	-	-	-	v
3.4.18	Нормативно – правовая база при проектировании разработки месторождения	6	-	-	-	6	-	-	v
3.4.19	Проблемы разработки нефтяных месторождений при проектировании	4	-	-	-	4	-	-	v
3.4.20	Контроль процесса разработки	6	-	-	-	6	-	-	v
3.4.21	Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, обеспечению требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при использовании недрами	6	-	-	-	6	-	-	v
3.5	Методы повышения нефтеотдачи	62	20	14	-	28	-	-	-
3.5.1	Методы интенсификации притока и методы увеличения нефтеотдачи	4	4	-	-	-	-	-	-
3.5.2	Системы заводнения	4	4	-	-	-	-	-	-

3.5.3	Физико-химические МУН	3	3	-	-	-	
3.5.4	Гидродинамические методы увеличения нефтеотдачи	3	3	-	-	-	
3.5.5	Газовые методы повышения нефтеотдачи.	3	3	-	-	-	
3.5.6	Тепловые (термические) МУН.	3	3	-	-	-	
3.5.7	Определение количества воды, необходимой для поддержания пластового давления и приемистости нагнетательных скважин.	2	-	2	-	-	v
3.5.8	Определение дебита скважины после ГРП в сложнопостроенном коллекторе.	2	-	2	-	-	v
3.5.9	Расчет скорости продвижения фронта сорбции ПАВ при прямолинейной фильтрации	2	-	2	-	-	v
3.5.10	Расчет времени подхода фронта сорбции ПАВ к линии отбора.	2	-	2	-	-	v
3.5.11	Расчет оптимального объема оторочки ПАВ для галереи.	1	-	1	-	-	v
3.5.12	Расчет температуры на забое нагнетательной скважины при закачке в пласт горячей воды.	1	-	1	-	-	v
3.5.13	Определение степени сухости пара на забое нагнетательной скважины	2	-	2	-	-	v
3.5.14	Расчет площади прогретой части пласта при закачке в нагнетательную скважину пара.	2	-	2	-	-	v
3.5.15	ГРП, СКО, ГКО	5	-	-	-	5	v
3.5.16	Технология применения ПАВ	5	-	-	-	5	v
3.5.17	Мицеллярные растворы и условия их применения.	5	-	-	-	5	v
3.5.18	Условия применения ФОЖ, потокоотклоняющие технологии	5	-	-	-	5	v
3.5.19	Внутрипластовое горение как МПН	4	-	-	-	4	v
3.5.20	Тепловые методы повышения нефтеотдачи.	4	-	-	-	4	v
4	Эксплуатация промышленных объектов нефтегазодобычи	120	40	20	60		

4.1	Скважинная добыча нефти	62	24	10	28		экзамен ПК-3, ПК-5
4.1.1	Краткий обзор по разработке и добычи нефти по Западной Сибири, России.	4	4	-	-		
4.1.2	Вторичное вскрытие пластов. Основы притока жидкости к скважинам	4	4	-	-		
4.1.3	Оборудование скважин	4	4	-	-		
4.1.4	Насосная добыча нефти	4	4	-	-		
4.1.5	Осложнение при добыче	4	4	-	-		
4.1.6	Интенсификация притока	4	4	-	-		
4.1.7	Характеристика основных режимов движения жидкости.	3	-	3	-	v	
4.1.8	Расчет оборудования при фонтанно-компрессорной эксплуатации скважин.	3	-	3	-	v	
4.1.9	Химический метод воздействия на призабойную зону пласта.	4	-	4	-	v	
4.1.10	Расчет основных параметров освоения скважин	7	-	-	7	v	
4.1.11	Определение технологических параметров и подбор установки ЭЦН к скважине.	14	-	-	14	v	ПК-4, ПК-5
4.1.12	Расчет оборудования при штанговой глубиннонасосной эксплуатации скважин.	7	-	-	7	v	
4.2	Сбор и подготовка скважинной продукции	58	16	10	32		
4.2.1	Проектирование обустройства нефтяного месторождения	1	1	-	-		
4.2.2	Системы сбора нефти, газа воды на промыслах	2	2	-	-		
4.2.3	Промысловые трубопроводы	1	1	-	-		
4.2.4	Сепарация нефти от газа	2	2	-	-		
4.2.5	Водонефтяные эмульсии	2	2	-	-		
4.2.6	Промысловая подготовка нефти	2	2	-	-		экзамен
4.2.7	Нефтепромысловые резервуары	2	2	-	-		
4.2.8	Промысловое водоснабжение и канализация	2	2	-	-		

4.2.9	Установки комплексной подготовки газа	1	1	-	-	-	
4.2.10	Методы энергосбережения и передовые энергосберегающие технологии сбора и подготовки углеводородного сырья	1	1	-	-	-	
4.2.11	Особенности расчета трубопроводов в системе сбора скважиной продукции	4	-	4	-	-	v
4.2.12	Расчет материального баланса стадии ЭДГ, подбор и расчет количества стандартного оборудования	6	-	6	-	-	v
4.2.13	Расчет трубопроводов	8	-	-	8	-	v
4.2.14	Расчет баланса стадии ЭДГ, подбор и расчет количества стандартного оборудования	8	-	-	8	-	v
4.2.15	Расчет стадии сепарации с подбором стандартного оборудования	8	-	-	8	-	v
4.2.16	Изучение системы сбора и подготовки скважинной продукции	8	-	-	8	-	v
4.3	Скважинная добыча и подземное хранение газа	60	24	14	22		
4.3.1	Состав природных газов и газоконденсатов	4	4	-	-	-	
4.3.2	Агрегатные состояния парафинов	4	4	-	-	-	
4.3.3	Молекулярная масса газовой смеси. Уравнение состояния. Критические и приведенные параметры газа	6	6	-	-	-	
4.3.4	Коэффициент расширения и объемный коэффициент газа и их использование при подсчете запасов газа	4	4	-	-	-	
4.3.5	Плотность и относительная плотность, вязкость и сжимаемость природного газа. Парциальное давление и объем компонента в смеси идеальных газов. Дросселирование и коэффициент Джоуля-Томсона	6	6	-	-	-	
4.3.6	Расчет молекулярной массы природной газовой смеси	2	-	2	-	-	v

ПК-5, ПК-8

экзамен

4.3.7	Расчет критических и приведенных параметров природной газовой смеси	2	-	2	-	v	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
4.3.8	Расчет коэффициента сжимаемости	2	-	2	-	v	
4.3.9	Подсчет запасов газовых месторождений	2	-	2	-	v	
4.3.10	Определения влияния понижения давления и температуры на плотность газовой смеси	4	-	4	-	v	
4.3.11	Расчет относительной плотности газовой смеси	2	-	2	-	v	
4.3.12	Пересчет молярных (объемных) концентраций компонентов газовой смеси в массовые и наоборот	2	-	-	2	v	
4.3.13	Расчет псевдокритических свойств малосернистого природного газа на основе условий смеси по Стюарту	4	-	-	4	v	
4.3.14	Расчет псевдокритических свойств высокосернистого природного газа на основе условий смеси по Стюарту	4	-	-	4	v	
4.3.15	Расчет псевдокритических свойств газовой смеси неизвестного состава с помощью зависимости Саттона	4	-	-	4	v	
4.3.16	Расчет псевдокритических свойств высокосернистого природного газа с помощью зависимости Саттона	4	-	-	4	v	
4.3.17	Расчет псевдокритических свойств высокосернистого природного газа на основе условий смеси по Стюарту с введением поправок на сероводород и углекислый газ	4	-	-	4	v	
5	Итоговая аттестация (подготовка и защита итоговой аттестационной работы)	30	-	-	30		
	ИТОГО:	530	176	112	242		

3. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

3.1 Для оценки качества данной программы применяется текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация.

Текущий контроль проводится преподавателями для оценки компетенций (знаний, умений) входе освоения отдельных тем работ программы курса (теоретическая часть) и при проведении практических занятий и самостоятельных работ.

Для оценки освоения дисциплин/модулей проводится промежуточная аттестация. Формой промежуточной аттестации являются экзамен/зачет.

3.2 Для оценки качества освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы создан фонд оценочных средств (ФОС), в который входят контрольно-измерительные материалы (КИМ), контрольно-оценочные средства (КОС).

3.3 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы/дисциплины	Индекс контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
М.1	Модуль 1. Физические основы разработки месторождений нефти и газа		
1.1	Геологические основы разработки месторождений нефти и газа	ПК-1, ПК-4	Практическая работа, самоконтроль при выполнении СРС, зачет (в форме тестирования)
1.2	Подземная гидромеханика	ПК-7, ПК-8	Практическая работа, самоконтроль при выполнении СРС, зачет (в форме тестирования)
1.3	Физика пласта	ПК-4, ПК-7	Практическая работа, самоконтроль при выполнении СРС, экзамен (в форме тестирования)
М.2	Модуль 2: Контроль за разработкой нефтяных месторождений		
2.1	Нефтегазопромысловое оборудование	ПК-3, ПК-6	Практическая работа, самоконтроль при выполнении СРС, зачет (в форме тестирования)
2.2	Исследование скважин и пластов	ПК-1, ПК-8	Практическая работа, самоконтроль при выполнении СРС, зачет (в форме тестирования)
М.3	Модуль 3: Разработка нефтяных и газовых месторождений		
3.1	Разработка нефтяных месторождений	ПК-4, ПК-9	Практическая работа, самоконтроль при выполнении СРС, экзамен (в форме тестирования)
3.2	Разработка газовых и газоконденсатных месторождений	ПК-4, ПК-9	Практическая работа, самоконтроль при выполнении СРС, экзамен (в форме тестирования)
3.3	Проектирование разработки газовых и газоконденсатных месторождений	ПК-2, ПК-9	Практическая работа, самоконтроль при выполнении СРС, зачет (в форме тестирования)
3.4	Проектирование разработки нефтяных месторождений»	ПК-2, ПК-9	Практическая работа, самоконтроль при выполнении СРС, зачет (в форме тестирования)
3.5	Методы повышения нефтеотдачи	ПК-2, ПК-7	Практическая работа, самоконтроль при выполнении

			СРС, экзамен (в форме тестирования)
4	Модуль 4: Эксплуатация промысловых объектов нефтегазодобычи		
4.1	Скважинная добыча нефти	ПК-3, ПК-5	Практическая работа, самоконтроль при выполнении СРС, экзамен (в форме тестирования)
4.2	Сбор и подготовка скважинной продукции	ПК-4, ПК-5	Практическая работа, самоконтроль при выполнении СРС, экзамен (в форме тестирования)
4.3	Скважинная добыча и подземное хранение газа	ПК-5, ПК-8	Практическая работа, самоконтроль при выполнении СРС, экзамен (в форме тестирования)

3.4 Программа итоговой аттестации (Приложение 1)

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Материально-технические условия (Приложение 4)

№ п/п	Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
	Аудитория 624 ул. Мельникайте, 70	Лекции	Мультимедийная аудитория для лекционных занятий
	Аудитория 626 ул. Мельникайте 70	Лекции	Мультимедийное оборудование
	Аудитория 612 ул. Мельникайте, 70	Лекции	Мультимедийная аудитория для лекционных занятий
	Аудитория 610 ул. Мельникайте, 70	Лекции	Мультимедийная аудитория для лекционных занятий
	Аудитория 622 ул. Мельникайте, 70	Лекции	Мультимедийная аудитория для лекционных занятий
	Аудитория 107 ул. 50 лет Октября, 38	Практики	Компьютер в комплекте Плазменная панель Принтер Маркерная доска Тренажер по эксплуатации скважин, оборудованных УЭЦН: -фонтанная арматура -станция управления
	Аудитория 302 ул. 50 лет Октября, 38	Практики	Компьютер в комплекте Интерактивная доска Проектор
	Аудитория 304 ул. 50 лет Октября, 38	Практики	Компьютер в комплекте Интерактивная доска Проектор

Аудитория 318 ул. 50 лет Октября, 38	Практики	Компьютер в комплекте Маркерная доска Проектор
---	----------	--

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение: карта методического обеспечения учебной и учебно-методической литературой (Приложение 2)

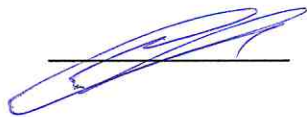
4.3 Кадровые условия (Приложение 3)

4.4 Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды

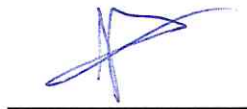
Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам	Лекции, практики, самостоятельная работа	Система поддержки учебного процесса EDUCON (Электронный портал для реализации дистанционного обучения)
		ЭБС НЭЛБУК 1. Договор № 275х-16 от 09.03.2016 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к изданиям в электронном виде между ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет» и АО «Издательский дом МЭИ» 2. Адрес сайта — http://nelbook.ru . 3. Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет
		ЭБС «Издательства Лань»: 1. Договор №141х-16 от 04.02.2016, №ВКР05/02/09-18/2016 от 14.03.2016, №102-16 от 11.08.2016 между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Издательство Лань» о предоставлении доступа к ЭБС. 2. Адрес сайта - httpD://e.lanbook.com/ 3. Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.
		ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»: 1. Договор № 2805-16 от 31.10.2016 между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» о предоставлении доступа к ЭБС. 2. Адрес сайта - http://www.biblio-online.ru/ 3. Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.
		Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ 1. Договор №2423 от 04.04.2016г между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Издательство Лань» о предоставлении доступа к ЭБС. 2. Адрес сайта - http://elib.ts02u.ru/ . 3. Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.
		Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» 1. Договор № 101-16 от 28.11.2016 г. об оказании информационных услуг по предоставлению

		доступа к изданиям в электронном виде между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «РУНЭБ». 2. Адрес сайта - http://elibrarv.ru. 3. Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет
		ЭБС «Библиокомплектор» 1. Договор №1971-16 от 03.08.2016г. об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к изданиям в электронном виде между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Ай Пи Эр Медиа» 2. Адрес сайта — http://bibliocomplectfor.ru. 3. Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет
		Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина 1. Договор № 09-3/2016 от 19.02.2016г. об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к изданиям в электронном виде между ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет» и РГУ Нефти и газа (НИУ)им. И.М. Губкина. 2. Адрес сайта-ИБ.ацЫап.ги/ 3. Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет
		Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа) 1. Договор № Б03/2016 от 31.12.2015г. об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к изданиям в электронном виде между ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет» и ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа) 2. Адрес сайта-http://www.bibl.rusoil.net/ 3. Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет
		Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта) 1. Договор № 09-16/2016 от 24.03.2016г. об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к изданиям в электронном виде между ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет» и ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта) 2. Адрес сайта-ИБ://НБ.ugtu.net/ 3. Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет

СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ:



С.И. Грачев, д.т.н. заведующий кафедрой
разработки и эксплуатации нефтяных и
газовых месторождений



И.А. Ковалев, к.т.н., доцент кафедры
разработки и эксплуатации нефтяных и
газовых месторождений
разработки и эксплуатации нефтяных и
газовых месторождений